

Verbesserte Leistung durch optimale Temperaturregelung



Kolbenkompressor

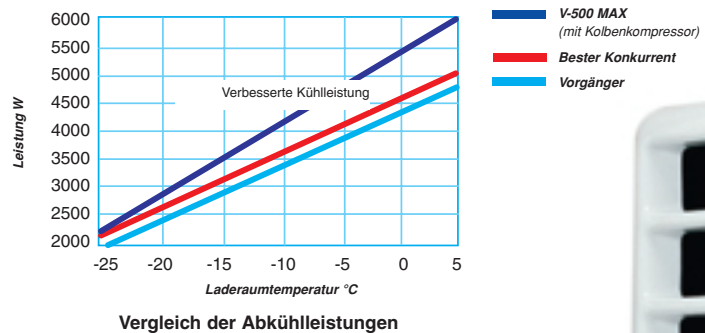
Sie wählen:

- Erstklassige Leistung
- Erreicht im Netzbetrieb 85% bis 95% der Leistung während der Fahrt
- Garantierte Zuverlässigkeit
- Neues Design
- Ultraflachverdampfer
- Einfach zu warten und zu installieren
- Flexibilität
- Geräuscharm
- Exklusive TCC-Funktion (Dreifachkälteleistung)

Wir kümmern uns um Ihre Bedürfnisse

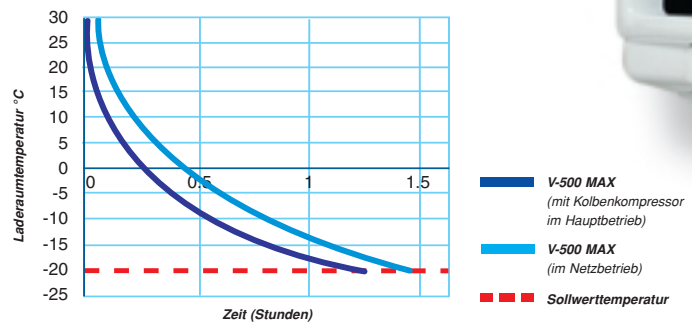
Die V-500-Serie bietet Ihnen optimale Leistung bei geringerem Kraftstoffverbrauch und niedrigerem Geräuschpegel.

- Verbesserte Nutzkälteleistung und verbesserter **Luftvolumenstrom**, um eine erstklassige **Temperaturverteilung** zum Schutz der Ladung zu garantieren.
- **Kürzere Temperaturabkühl- und Rückführungszeiten**, um eine hohe Produktqualität zu garantieren
- **Erreicht im Netzbetrieb 85% bis 95% der Leistung während der Fahrt** bei allen Bedingungen für maximalen Ladungsschutz zu jeder Zeit.



Die neue exklusive TCC-Funktion

bietet Ihnen Dreifachkälteleistung und Ventilator Drehzahlen, die sich automatisch den unterschiedlich hohen Kühlanforderungen anpassen. Die TCC-Stufe wird entsprechend dem Druck innerhalb des Kältekreislaufs angepasst.



V-500 MAX Abkühlzeit bei einer Laderaumgröße von 18m³ und k=0,35 W/m²K

Optimierte Leistung mit exklusiver

- **Herausragende Abkühlleistung mit TCC1**
Das Gerät wird auf seiner höchsten Leistungsstufe betrieben, beide Kondensatorventilatoren laufen mit maximaler Drehzahl.
- **Ideal für tropische Bedingungen**
Die höchste Leistungsstufe ermöglicht einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu 50 °C. Der Kunde kann zwischen R-134a und R-404A für Frisch- und Tiefkühlanwendungen wählen.
- **Geringer Kraftstoffverbrauch und niedrige Betriebskosten**
Die Leistung wird entsprechend den Anforderungen optimiert, wodurch der Kraftstoffverbrauch des LKW reduziert wird. Die Leistung wird den Anforderungen angepasst. Bei gleichbleibenden Bedingungen oder Bedingungen mit geringen Anforderungen laufen die

Leistung	Geräteleistung	Betrieb
TCC 1	Hohe Abkühlleistung, kann bei extremen tropischen Bedingungen eingesetzt werden	2 Kondensatorventilatoren im Schnelllauf
TCC 2	Geräuscharm und geringer Kraftstoffverbrauch bei gleichbleibenden Bedingungen	Ventilatoren im Langsamlauf
TCC 3	Äußerst geringe Lärmentwicklung und minimaler Kraftstoffverbrauch bei Bedingungen mit geringen Anforderungen	Ventilatoren gestoppt

e.



Technologie

Kondensatorventilatoren im Langsamlauf oder stoppen, wie erforderlich.

- **Niedriger Geräuschpegel**

Der Geräuschpegel wird bei jedweden Betriebsbedingungen auf einem Minimum gehalten, besonders, wenn der LKW/Sattelaufleger still steht, gibt es praktisch keine Lärmentwicklung. Im Netzbetrieb variiert der Geräuschpegel um 6dbA, je nachdem, welche TCC-Stufe verwendet wird. Während der Fahrt wird der Kompressor durch den Fahrzeugmotor angetrieben, daher ist die Lärmentwicklung des Geräts im Vergleich zu einem selbstangetriebenen Gerät sehr niedrig.

Garantierte Zuverlässigkeit

- Thermo Kings exklusiver Kolbenkompressor (Option) bietet eine fünffache Lebensdauer.
- Semi-hermetischer Kolbenkompressor im Netzbetrieb
- Die elektrischen Bauteile werden in einem hermetischen Kasten gegen Wasser und Feuchtigkeit geschützt
- Das neue Regelsystem (TCC) verringert die Betriebszeit der Kondensatorventilatoren



Kolbenkompressor

=



Taumelscheibenkompressoren



Neues Design

- Abgerundete Kanten
- Sanfte Kurvatur der vorderen Verkleidung
- Keine sichtbaren Schrauben
- Extravagante Außenverkleidung des Elektrokastens
- Strahlend weiß
- Ultraflachverdampfer (nur 220 mm hoch) für maximale Nutzlast



Ultraflachverdampfer ES500



Absolute Flexibilität

Die V-500-Serie bietet verschiedene Optionen, um all Ihren Anforderungen gerecht zu werden, unter anderem R-134a, R-404A, Netzbetrieb, Zweifachtemperatur, Heizen, **eine Auswahl an Hauptkompressoren (Kolben- oder Taumelscheibenkompressor) usw.**

Einfache Installation und Wartung

- Die vordere Abdeckung ist mit Plastikclips befestigt
- Aufsteckbare Abdeckung für den Elektrokasten
- Speedy-Clip-System für Schläuche und Kabel



Die volle Auswahl



Kältemittel



Netzbetrieb



Zweifachtemp. Heizen

Modell	Kältemittel	Netzbetrieb	Zweifachtemp.	Heizen
V-500 10	R-134a	—	—	—
V-500 20	R-134a	✓	—	—
V-500 MAX 10	R-404A	—	—	—
V-500 MAX 20	R-404A	✓	—	—
V-500 MAX 30	R-404A	—	—	✓
V-500 MAX 50	R-404A	✓	—	✓
V-500 MAX TC 10	R-404A	—	✓	—
V-500 MAX TC 20	R-404A	✓	✓	—
V-500 MAX TC 50	R-404A	✓	✓	✓

Bei jedem Modell kann zwischen zwei Hauptkompressoren gewählt werden:
Kolbenkompressor oder Taumelscheibenkompressor



Auswahlhandbuch

V-500/V-500 MAX

Tiefkühlkammer (k=0,35 W/m²K)

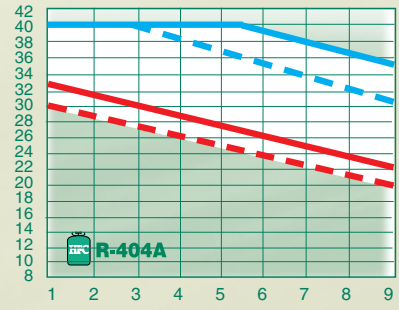
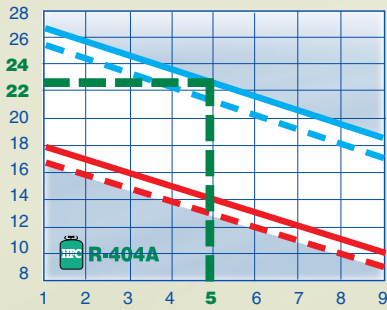
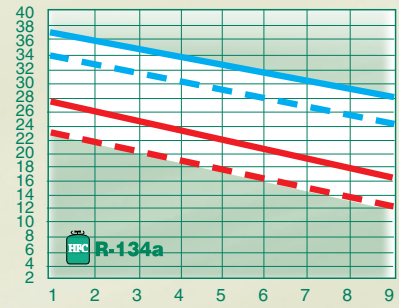
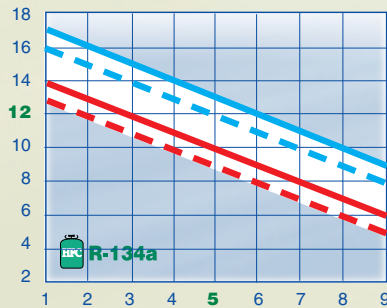
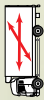
— Umgebungtemp.: 30 °C/86 °F, Kammer: -20 °C/-4 °F
 — Umgebungtemp.: 38 °C/100 °F, Kammer: -18 °C/0 °F

Kühlkammer (k=0,5 W/m²K)

— Umgebungtemp.: 30 °C/86 °F, Kammer: 6 °C/43 °F
 — Umgebungtemp.: 38 °C/100 °F, Kammer: 6 °C/43 °F

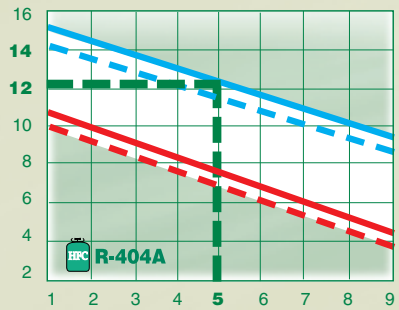
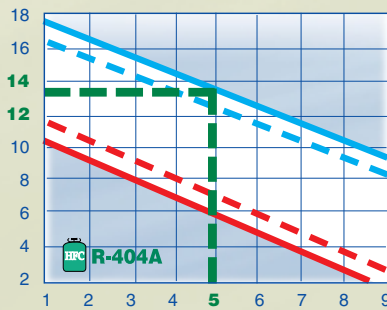
Eine durchgehende Linie weist auf Modelle mit Kolbenkompressor hin.
 Eine gestrichelte Linie weist auf Modelle mit Taumelscheibenkompressor hin.

Laderaumvolumen (m³)



— 30 °C (86 °F) maximale Umgebungstemperatur, Tiefkühlkammer, 5 Öffnungen der Laderaumtür pro Stunde.
Beispiel:
 V-500 MAX (mit Kolbenkompressor) für Fahrzeuge bis zu 22,5 m³.
 V-500 MAX (mit Taumelscheibenkompressor) für Fahrzeuge bis zu 21 m³.

V-500 MAX TC



— 30 °C (86 °F) maximale Umgebungstemperatur, Tiefkühlkammer, 5 Öffnungen der Laderaumtür pro Stunde für jede Kammer.
Beispiel:
 V-500 MAX TC (mit Kolbenkompressor) für Fahrzeuge mit Tiefkühl- und Gefrierkammern bis zu jeweils 13 m³.
 V-500 MAX TC (mit Taumelscheibenkompressor) für Fahrzeuge mit Tiefkühl- und Gefrierkammern bis zu jeweils 12 m³.



Öffnungen der Laderaumtür pro Stunde

Technische Daten

Beschreibung

Die V-500-Serie von Thermo King besteht aus zweigeteilten Geräten für Frisch-, Gefrier- und Tiefkühlanwendungen in mittelgroßen LKW und Lieferwagen. Der Hauptkompressor wird vom Fahrzeugmotor angetrieben. Bei Modellen mit Netzbetrieb wird der zweite Kompressor von einem Elektromotor angetrieben. Der V-500 MAX TC kann zwei Verdampfer zur Temperaturregelung in zwei Kammern einsetzen. Modelle mit Heißgasheizsystemen sind ebenfalls erhältlich.

Systembauteile

- Kondensator
- ES500/ES500-MAX-Verdampfer (außer TC-Modell)
- Motorgetriebener Kompressor, Auswahl zwischen Kolben- und Taumelscheibenkompressor
- Installationskit
- Fahrerhausfernbedienung
- Flachverdampfer ES 300 MAX für TC-Modelle
- Fahrzeugantriebskits (auf Anfrage)

Kältemittel

V-500: R-134a (3,6 kg)
Chlor: Null
V-500 MAX: R-404A (3,7 kg)
Chlor: Null

Kompressor (motorgetrieben)

Kolbenkompressor (TK-312R)

- Anzahl der Zylinder: 3
- Hubraum: 186,7 cm³
- Empfohlene Höchstdrehzahl: 3.000 U/min
- Kompressorschmier- und Kühlsysteme Jet Lube und Jet Cool (bei MAX-Geräten)

Taumelscheibenkompressor (TM16)

- Anzahl der Zylinder: 6
- Hubraum: 163 cm³
- Empfohlene Höchstdrehzahl: 3.000 U/min
- Kompressorschmier- und Kühlsysteme Jet Lube und Jet Cool (bei MAX-Geräten)

Defrostbetrieb

- Automatischer Heißgasdefrostbetrieb

Leistung des Verdampfergebläses

Luftvolumenstrom:
Hauptverdampfer (ES500):
2.400 m³/h
Zweifachtemperaturverdampfer (ES300 MAX):
1.300 m³/h

Heizleistung (Modelle 30 und 50)

- Heißgasheizsystem
- 950 W

Elektromotoren

- Optionen bei GS:
12 V GS und 24 V GS
- Optionen bei Netzbetrieb:
230 V/1 Ph/60 Hz
400 V/3 Ph/50 Hz
230 V/3 Ph/60 Hz
230 V/3 Ph/60 Hz

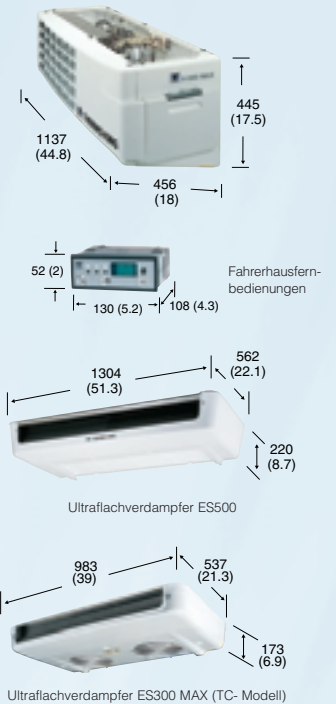
- Gesamtstromverbrauch während der Fahrt:

	12 V GS	24 V GS
V-500/V-500 MAX	36 A	18 A
V-500 MAX TC	42 A	21 A

- Gesamtstromverbrauch im Netzbetrieb:

	V-500/500 MAX	V-500 MAX TC
230 V/1 Ph/60 Hz	12,7	12,7
400 V/3 Ph/50 Hz	6,8	6,8
230 V/3 Ph/50 Hz	13,6	13,6
230 V/3 Ph/60 Hz	14,1	14,1

Abmessungen Millimeter (Zoll)



Kälteleistung

30 °C Umgebungstemperatur,
europäischer Standard

Nutzkälteleistung des Aggregats unter ATP-Bedingungen einschließlich 30 °C (86 °F) Umgebungstemperatur

V-500 (Kältemittel R-134a)

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	4.150	14.165
-20 °C (-4 °F)	1.685	5.750

Taumelscheibenkompressor

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	3.700	12.630
-20 °C (-4 °F)	1.535	5.240

50-Hz-Netzbetrieb

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	3.350	11.435
-20 °C (-4 °F)	1.430	4.880

V-500 MAX (Kältemittel R-404A)

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	5.345	18.240
-20 °C (-4 °F)	2.775	9.470
-25 °C (-13 °F)	2.175	7.425

Taumelscheibenkompressor

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	4.950	16.895
-20 °C (-4 °F)	2.600	8.875
-25 °C (-13 °F)	2.025	6.910

50-Hz-Netzbetrieb

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	Watt	BTU/h
0 °C (32 °F)	4.150	14.165
-20 °C (-4 °F)	2.285	7.800
-25 °C (-13 °F)	1.790	6.110

100 °F Umgebungstemperatur,
US-Standard

Nutzleistung des Aggregats bei 100 °F (38 °C) Umgebungstemperatur und einer Kompressorleistung von 2.400 U/min

V-500 (Kältemittel R-134a)

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	14.130	4.140
0 °F (-18 °C)	5.715	1.675

Taumelscheibenkompressor

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	12.595	3.690
0 °F (-18 °C)	5.205	1.525

60-Hz-Netzbetrieb

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	11.350	3.325
0 °F (-18 °C)	4.575	1.340

V-500 MAX (Kältemittel R-404A)

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	15.595	4.570
0 °F (-18 °C)	7.135	2.090
-20 °F (-29 °F)	4.055	1.190

Taumelscheibenkompressor

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	14.365	4.210
0 °F (-18 °C)	6.655	1.950
-20 °F (-29 °F)	3.770	1.105

60-Hz-Netzbetrieb

Rückkühltemp. / Während der Fahrt	BTU/h	Watt
35 °F (2 °C)	12.425	3.640
0 °F (-18 °C)	6.620	1.940
-20 °F (-29 °F)	1.940	1.005

Standardausstattung

- Kompressorschmierung Jet Lube™
- Kompressoreinspritzkühlung Jet Cool™ (MAX-Modelle)
- Fahrerhausfernbedienung mit digitalem LED-Thermometer
- Automatischer Heißgasdefrostbetrieb
- Elektronischer Thermostat



TK 51471-1-PL G (Rev. 1, 12-01)

Gewicht (ca.)

Komponente	Gewicht
Kondensator	
Ohne Netzbetrieb	68 kg (150 lb)
Mit Netzbetrieb	140 kg (309 lb)
ES500 MAX (Ultraflachverdampfer)	25,5 kg (56 lb)
ES300 MAX (Ultraflachverdampfer)	18 kg (40 lb)
Kolbenkompressor	13 kg (29 lb)
Taumelscheibenkompressor	7,5 kg (16 lb)

ZUSAMMENFASSUNG DER GARANTIE

Die Bedingungen der ausdrücklichen Thermo-King-Garantie sind auf Anfrage erhältlich.

Es wird garantiert, dass das Gerät und seine Bauteile ab dem Inbetriebnahmedatum innerhalb eines in der ausdrücklichen Thermo-King-Garantie angegebenen Zeitraums (in Monaten) frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung und haftet weder vertraglich noch außervertraglich (einschließlich Gefährdungshaftung und Fahrlässigkeit) für jegliche spezielle, mittelbare oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Verletzung bzw. Beschädigung von Fahrzeugen, Ladegut oder Personen, die durch den Einbau eines Thermo-King-Geräts oder aufgrund dessen mechanischen Versagens entstehen.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Thermo King Corporation
Ingersoll-Rand Company

www.thermoking.com

Monivea Road, Mervue
Galway, Irland.

Zoning Zaventem Zuid, Mercuriusstraat 24
B-1930 Zaventem, Brüssel, Belgien.